



## **Fiskeriforskningens udfordringer i økonomisk belysning**

Frandsen, Søren E.

*Publication date:*  
2007

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Frandsen, S. E. (2007). Fiskeriforskningens udfordringer i økonomisk belysning.



Fødevareøkonomisk Institut



## Fiskeriforskningens udfordringer i økonomisk belysning

Direktør Søren E. Frandsen

Fødevareøkonomisk Institut  
Københavns Universitet



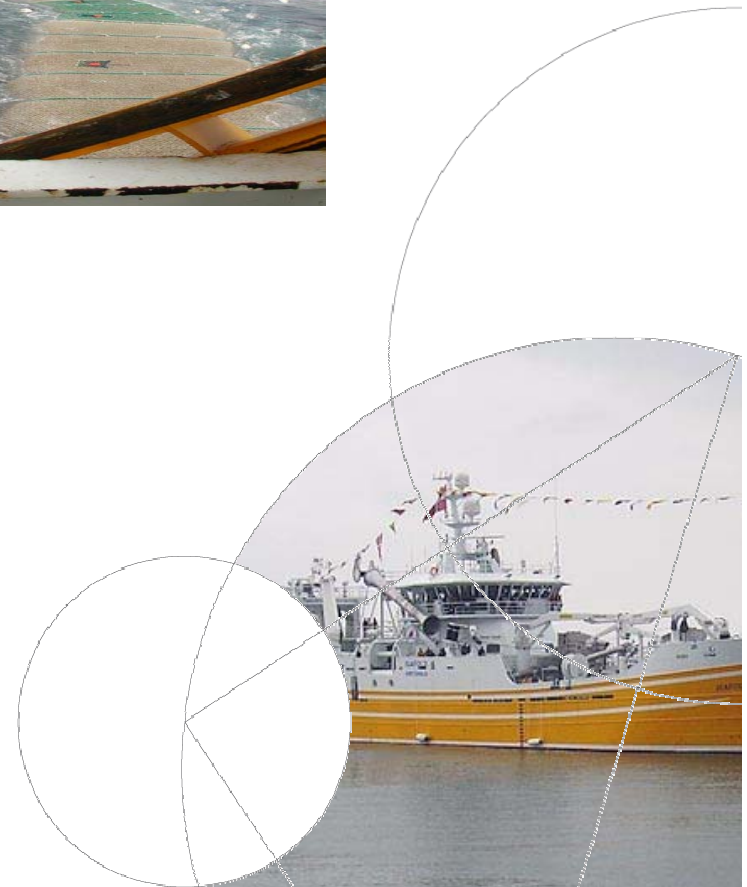


## For få fisk...

- Til store og effektive fartøjer
- Til en stor efterspørgsel
  - De altid krævende forbrugere



A Sea of Consumers





## Havet som fødevarekilde

- Begrænset produktionskapacitet i havet
  - 'der er grænser'
- Effektiv produktionsteknologi
  - fremmer overfiskning via lave omkostninger
- Høj forbrugerefterspørgsel
  - fremmer overfiskning via høje priser

⇒ Helhedsorienteret forskningstilgang krævet

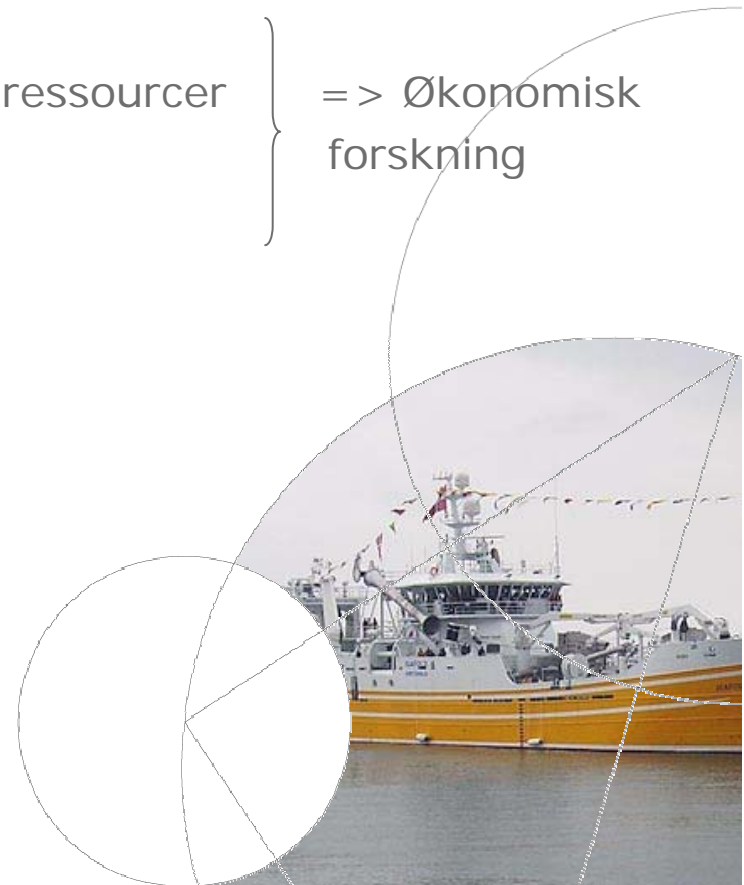
- teknologi
- biologi
- økonomi





## Fremtidens udfordringer

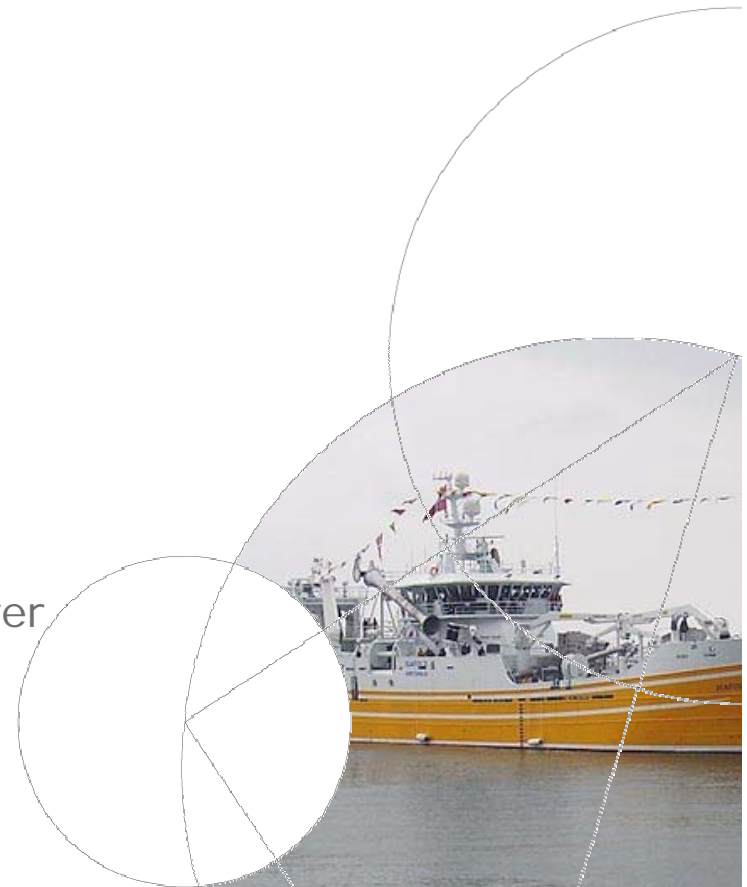
- Fra det "vilde" til det "kultiverede" fiskeri
  - Mange anvendelsesmuligheder af havets ressourcer
  - Konflikter i anvendelsen af havet
  - Konsekvenser, afvejning og "optimering"
- } => Økonomisk forskning





## Syv områder under forandring

1. Fiskeriforvaltning
2. Fangstteknikker
3. Forarbejdning
4. Fødevarerikkerhed og sundhed
5. Globalisering af markedet
6. Energi, klima og miljø
7. Organisatoriske og institutionelle strukturer







# 1. Fiskeriforvaltning

Rettighedsbaseret forvaltning afløser fællesforvaltning.

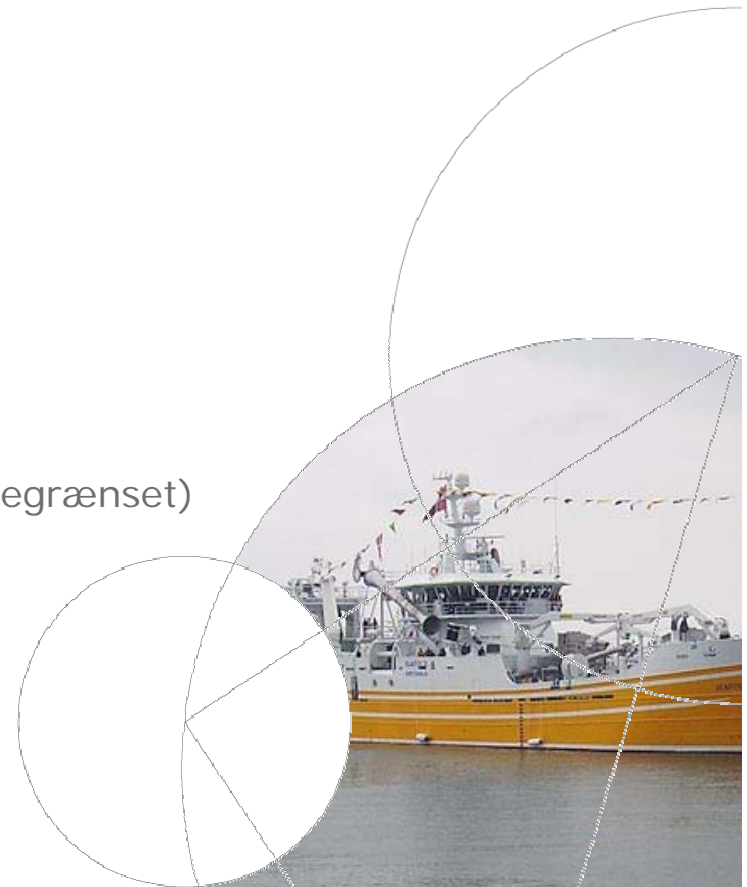
## 1. Nationalt:

- a) Omsættelige kvote
- b) Omsættelige havdage
- c) Omsættelige fartøjer

## 2. Internationalt:

- 1. Udveksling af kvoter
- 2. Handel med fartøjer
- 3. Bevægelighed af arbejdskraft og kapital (begrænset)

=> Omsættelige rettigheder

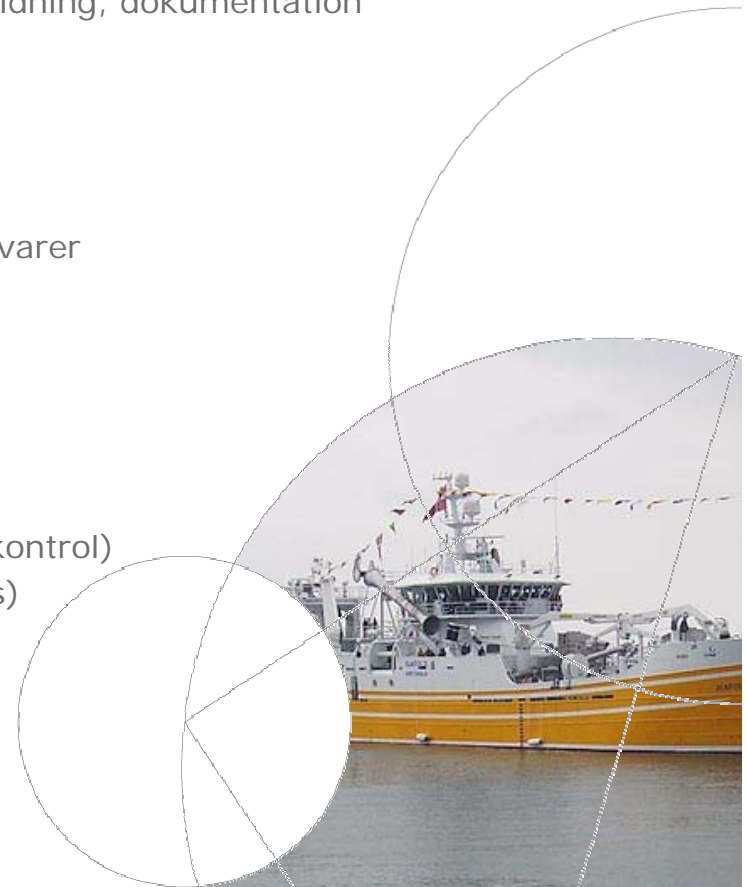




## Teknologiens muligheder

(2-4. Fangstteknikker, forarbejdning, sikkerhed, sundhed)

- Informations- og kommunikationsteknologier
  - System innovation: Management, elektronisk afbildning, dokumentation
  - Kvalitet og optimering af ressourceforbrug
  - Sporbarhed og systemer til dokumentation
- Bio-teknologi
  - Sundhedsfremmende fødevarer, funktionelle fødevarer
  - Bæredygtige produktionsmetoder
  - Sikre fødevarer og bedre spisekvalitet
  - Diagnostik, inspektion og proces kontrol
- Nano-teknologi
  - Fødevare hygiejne (materialers funktionalitet og kontrol)
  - Dyrevelfærd (overvågning, medicinering og stress)



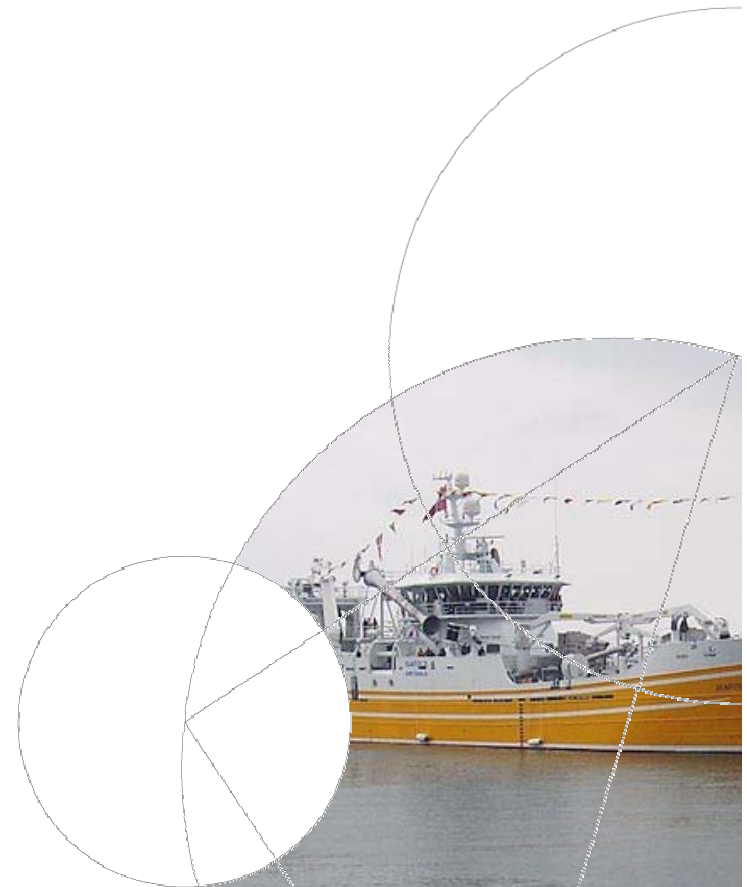
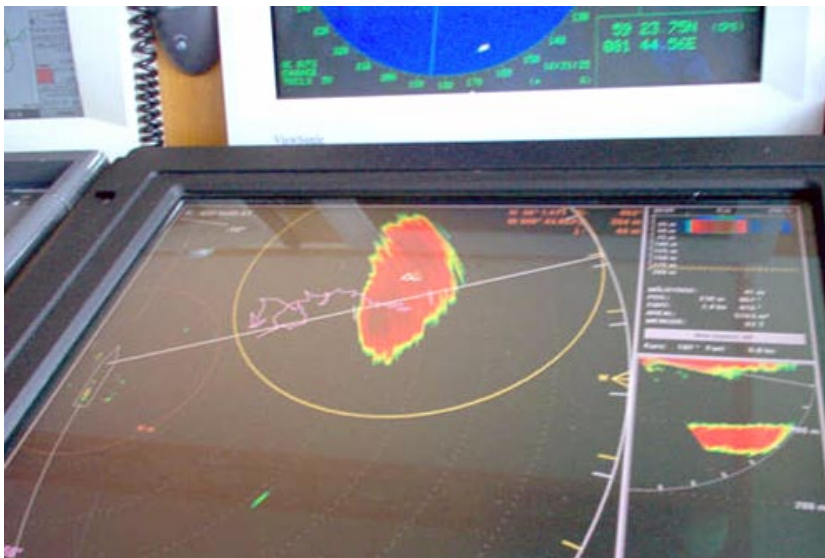




## 2. Fangstteknikker,

- Højteknologiske fiskefartøjer
- Større fangstselektivitet
- Bedre kvalitet (certificering)

=> Økonomiske vurderinger

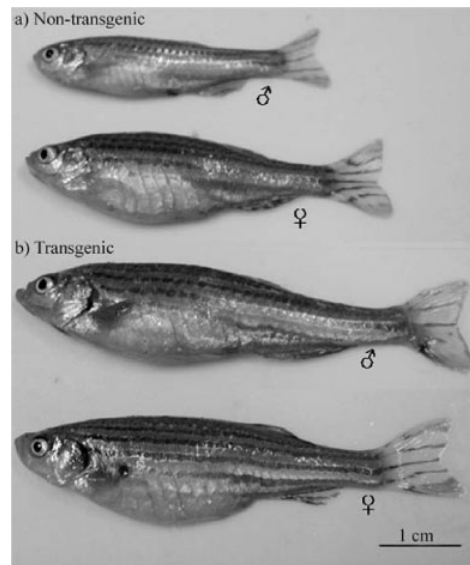




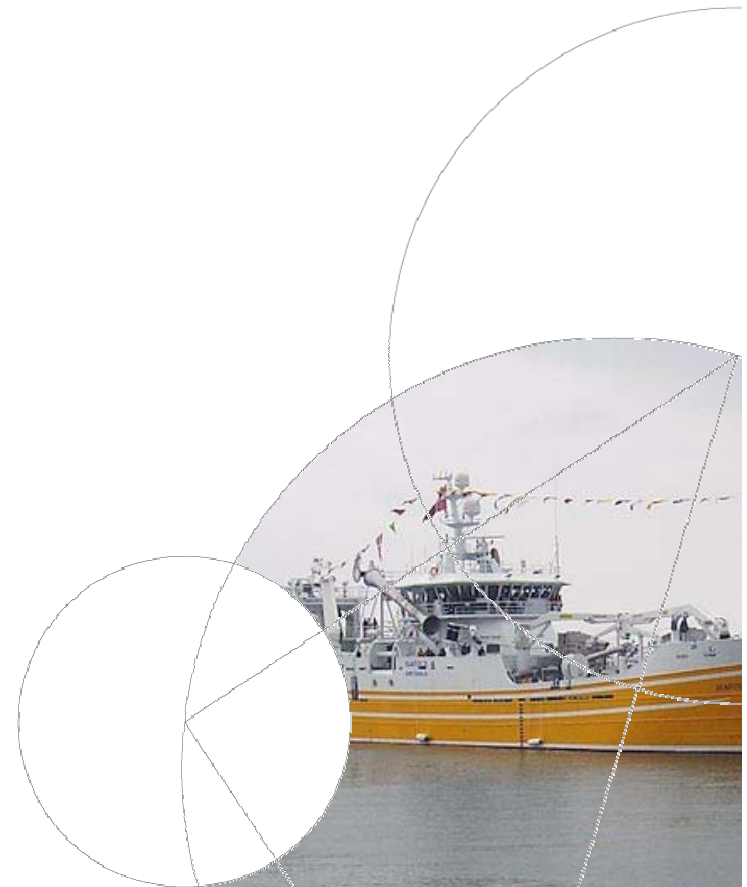
### 3. Forarbejdning

- Funktionelle fødevarer
- Genmodificerede fiskeprodukter
- Vækstfremmer

=> Økonomiske vurderinger



**Figure 1** - Zebrafish (*Danio rerio*): (a) one-year old non-transgenic fish (average weight =  $0.68 \pm 0.13$ ) and (b) one-year old  $G_0$  transgenic fish (average weight =  $1.79 \pm 0.37$ ).





## 4. Fødevaresikkerhed og sundhed

- Næringsværdi
- Grænseværdier for miljøfremmede stoffer
- Forurening (dioxin)
- Forarbejdningsteknologier
- Funktionelle fødevarer (functional foods)

=> Forvaltning og økonomiske vurderinger





## 5. Globalisering af markedet

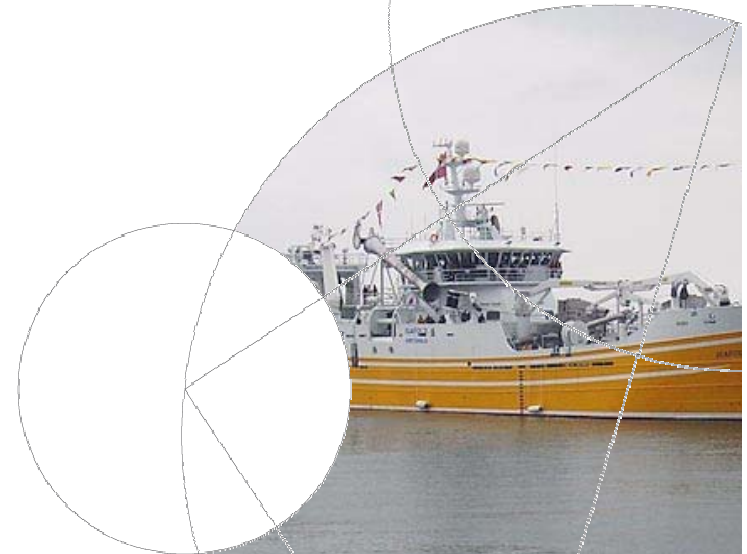
### *International handel*

- EU er nettoimportør af fisk

### *Konkurrence, distribution, forbrugerkrav*

- Forarbejdning i lavomkostningslande
- Afsætning i højindkomstlande
- Interaktion med akvakultur

= > Økonomisk vurderinger  
konsekvenser for  
erhverv, samfund, miljø og  
ressourceudnyttelsen







## 6. Energi, klima og miljø

- Temperatur flytter fiskebestande
- Temperatur ændrer vækst
- Forurening af havene
- Arter forsvinder
- Nye arter

=> Økonomiske konsekvens-analyser





## 7. Organisatoriske og institutionelle strukturer

Overgang fra fællesforvaltning til det rettighedsbaserede system:

- Stiller nye krav til institutioner (indsamling af data, bearbejdning og anvendelse)
- Fører til nye relationer mellem myndigheder, erhverv og forskning
- Har konsekvenser for indkomstfordelingen
- Har konsekvenser for samfundsøkonomien







## Forskningsbehov

- Styrkelse af økonomiske konsekvensanalyser
- Økosystemanalyser
- Akvakulturens betydning
- Ny regulering
- Beslutningsstrukturer
- Internationale konventionsdannelser / internationalt samarbejde
- Integration af det tematiske grundlag
  - Samarbejde på tværs – teknologi, biologi og økonomi





## Krav til fremtidens forskningen

- Grundlæggende stærk (grund-) forskning i alle discipliner
  - Solidt erfaringsgrundlag gennem fokusering og tyngde
  - Teknologi, biologi og økonomi
- I den strategiske forskning har vi brug for
  - De tværdisciplinære forskningsprojekter
  - Naturvidenskab: Viden om de økonomiske metoder
  - Samfundsvidenskab: Viden om biologiske og teknologiske metoder
- Integreret vidensopbygning
  - Bioøkonomisk modellering
  - Økosystemanalyser
  - Værdikæder
  - Integreret marin- og kystforvaltning

